

構成あそびにおける構成パターンの形成と変容の過程

——2歳児のパノラマ構成の発展過程の分析を中心として——

山口 寛子

1. 目 的

乳幼児の構成活動の研究は、従来、標準テストの非言語的知能の項目として測定、あるいはそれとのかかわりで実験計画を立て研究したものがみられる。それも、数は多くなく、とりわけテストや実験になじみにくい3歳未満児の研究は乏しい。しかし、3歳未満児においても、萌芽的なものでも、さまざまな材料を使った構成活動は盛んに展開されている。それも、その細かな発展・発達の特質は材料によって異なる面もあり、構成活動のテーマによっても異なると考えられる。そうしたよりミクロな分析は、現状ではほとんど行われておらず、依拠すべき理論も見出し得ない。そうしたなかで、構成活動の成立と発展についてその基礎となる理論をつくるには、特定の構成あそびの展開を自然観察によって行うことから出発することは意義あることと思われる。経験によれば、構成あそびは、イメージの力、論理数学的思考力、表象能力等の発達と密接にかかわって発達し、一定の法則的なものを含みながら展開されると考えられる。

本論文では、そうした段階で、一つの構成活動の発展過程を自然観察により把握し、そこに存在する内的メカニズムについて分析し、今後の研究の出発点とすることを目的とした。

2. 方 法

筆者の次男であるH児（保育園通園児・1981年4月21日生まれ）の家庭における、1つの構成あそびを観察し、その変化の過程について分析を行った。観察期間は、1983年10月29日～12月19日。H児が2歳6、7ヶ月の時である。

子どもが何か特定の活動を長期間、反復して行う場合、その細かな変化の過程を知ることが容易ではない。とかく、同じ活動の再現・反復と考えられやすい日々の活動も、よくみれば極めて順序性、論理性、法則性をもった発展をしていることを経験的には知ることができる。こうした変化の過程を知るには、自由活動の中で、自然観察で行うのが効果的であると思われる。しかし、自然観察の欠点は、多大な時間と労力を要しないと目的とするデータが得られないことにある。その点、家庭で、毎日一定時間子どもと接している観察者である親が、一定の視点と方法で、日々の活動を順を追って、いわばマイクロアナリシス風に分析すると、その細かな発展の過程が把握できることがある。本研究では、こうした点を考慮し、従来の方法では入手困難なデータを取得し、従来の研究では必ずしも明らかにされていない変容の過程についてある程度とらえることができた。なお、この期間の前と後、あるいは途中でも、筆者が不在の時、同種の活動が行われたかどうか不明である。その意味では、データはあくまでも近似的なものである。しかし、言うまでもなく、全てを網羅することは不可能に近いことであり、今回は2ヶ月近く続いた構成活動の変化の過程に関してかなり詳細なデータが得られたように思われる。

3. 対象とする活動について

H児は、1歳半から2歳にかけて、バスや自転車で小金井公園に出かけるのが最大の楽しみで(片道20~30分)、公園に行く途中で鉄塔を見かけると必ず、「デンセン、デンセン」と大喜びをした。2歳3ヶ月以降、野川公園が新しい興味の対象となり、その煙突が公園としてシンボライズされてきたように思われる(スーパー等の高層ビルから遠景として煙突が見えるだけで、『野川公園の煙突』と大喜びするなど)。

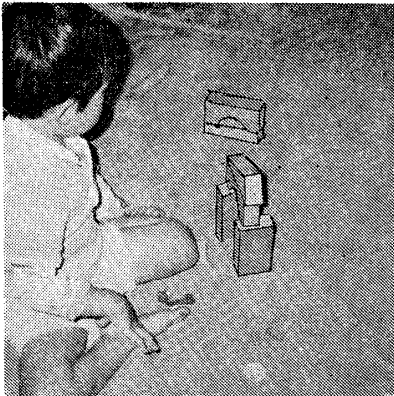
対象となる活動は、対象児が全く自発的に始め、展開していったもので、環境として、遊び材料、道具が周辺にいろいろなかたちで置いてある以外は特定の働きかけは行っていない。自分でパノラマをつくり、「公園ができたよ」「野川公園だよ」と言って知らせにくる。そこで、具体的に、できあがった物について、「これなに」と聞くと『鉄塔』と答える。つまり、ここでは、公園は鉄塔にシンボライズされていると思われ、小金井公園の延長に野川公園もあり、両者のイメージの重なりもあると思われる。また、この間、遠出の際に他の鉄塔をみても喜ぶということもみられたが、ここでも楽しい休日の遠出の経験と鉄塔が結合しているとも思われ、そうした鉄塔へのおもいと公園イメージが重なりあって活動が発展していったとも考えられる。

また、2歳過ぎから、誕生日にもらったプラレールセットに夢中になり、次第に部品を買い足していったが、そうして発展したプラレールに電車あそびが途中から合流し、公園に鉄塔構成を一層楽しく、変化あるものにしていったと考えられる。

4. 結 果

まず、目的とする活動の出現の時点から場面ごとに写真を1つ選び、解説を加えながらその順次的な変化の様子を示す。これを示すに先だち、写真の解説や考察で使用した項目や用語についての解説を行うと次のようである。

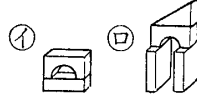
- ① 場面番号、日付：場面は10月29日から12月19日まで23場面を撮っている。写真は多くの中から1場面1枚選択し示した。
- ② あそびのテーマ：当初観察していた「公園に鉄塔」の構成あそびに、途中から線路構成と電車あそびが加わってきた。ここでは双方を分離して分析しつつ、両者を含んだ全体構造の変化についても検討することにした。
- ③ 構成パターンのファクター：公園に鉄塔構成のパターンは、種々の下位パターンの結合と構造化によって成立していると考えられる。そこで、ここでは、このファクターとしてこの下位パターンを次の3つに分けて検討することにした。
- ④ みたて、組み合わせパターン：「鉄塔」表現において、単独材料のみたて、複数材料の組み合わせによるシンボリック表現がみられるが、こうした活動のベースとなっている構成パターンを「みたて・組み合わせパターン」として整理した。
- ⑤ 構図パターン：構図パターンはパノラマ構成の重要なファクターと考えられる。ここでは、構成場面(階段とか床など)と「鉄塔」の並び方、長さなどが構図パターンの構成要因になっていると考えられる。
- ⑥ 配列パターン：構図の出現とともに必ず配列の工夫がみられる。この配列は、鉄塔シンボライズする物(単独材料および複数材料の組み合わせ)と構図の間であって、両者を調整し、パノラマ表現をより効果的にしていると考えられる。その意味で、この配列もパノラマ構成固有のファクターと考えられる。こうした配列の方法にみられる一定の法則性を配列パターンとして整理した。



注：以下の写真のうち構成部分が不鮮明なものには輪かくに加筆している。

〔場面：1〕

- ① '83.10.29 公園に鉄塔構成
- ② 材料・みたて：2種の積木構成で表現する

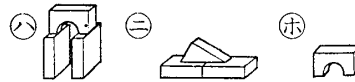


- ③ 構図：なし。点として表現
- ④ 配列：なし
- ⑤ 全体構造：積木を積んで鉄塔にみたてるだけという段階



〔場面：2〕

- ① '83.10.29 公園に鉄塔構成
- ② 積木による3種の重ねで表現



- ③ 構図：点から線へという志向があるかどうか不明
- ④ 配列：なし。 ⑤ 全体構造：場面(1)と同じ

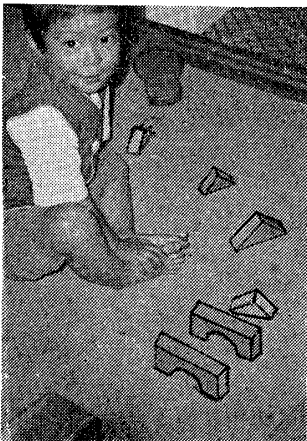


〔場面：3〕

- ① '83.11.1 公園に鉄塔構成
- ② 材料：積木にプラレールの橋げたが加わる
みたて・組み合わせ：既出のもの1種と新しく出現したものの4種

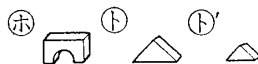


- ③ 構図：かたまり。 ④ 配列：なし
- ⑤ 全体構造：単独材料および2個の組み合わせをたくさんつくり、鉄塔がたくさんあるという表現をしている。



〔場面：4〕

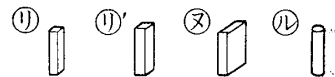
- ① '83.11.2 公園に鉄塔構成
- ② 材料：積木のみ
みたて・組み合わせ：全て単独積木で、基本的に既出のもの



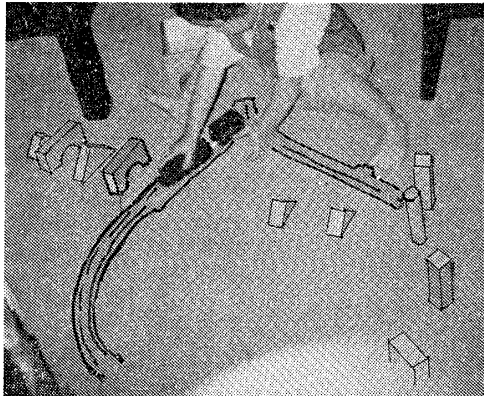
- ③ 構造：弓型構図
- ④ 配列：①積木を4個続け、次に②積木を2個続けて配列している
- ⑤ 全体構造：単独積木のみで弓型構図をつくり、配列が出現している。

〔場面：5〕

- ① '83.11.2 公園に鉄塔構成 + 線路と電車あそび
- ② 材料：積木、プラレール、ミニチュア電車。みたて・組み合わせ：①, ①', ②は既出。

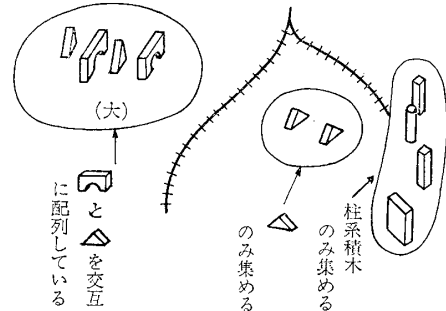


新しく出現したものとしては右の4種の柱系積木がある。



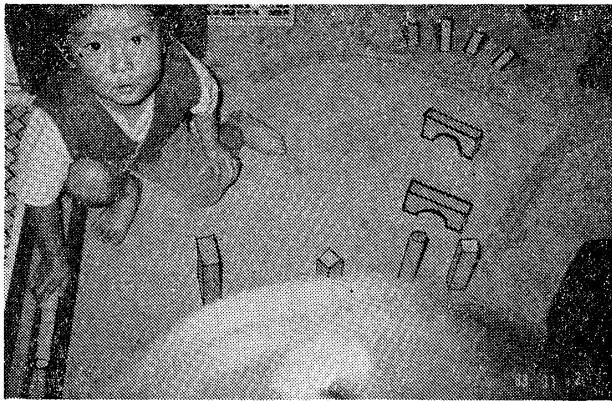
③ 鉄塔の構図はT字型（H）構図である。線路を加えた全体の広がりとしても、線路に鉄塔を交叉して並べたり、構図の工夫らしきものがうかがえる。

④ 配列：場面(4)で弓型に配列していた①と⑥積木を一直線に配列しなおし、かつ、新しく柱系積木を4個加え、T字型の一部として配列している点、興味深い。場面(4)と同日同時間帯の活動として変化の様子がわかる。



⑤ 全体構造：線路と電車あそびが出現し、公園・鉄塔構成と合体している。この時点ではどちらのあそびが優位か決めがたい。線路と鉄塔を交叉して配列し、興味ある対象を2種組み合わせることで、このあそびの楽しさは増幅されてきたと言えよう。

〔場面：6〕



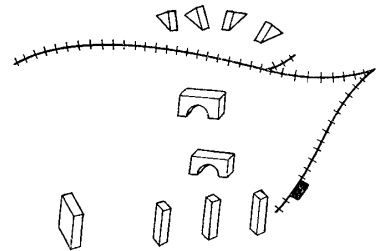
① '83.11.2 公園に鉄塔構成 + 線路と電車あそび

② 材料：積木，プラレール。みたて・組み合わせ：新しく戸のレールを線路に円柱を電車にみたてている。

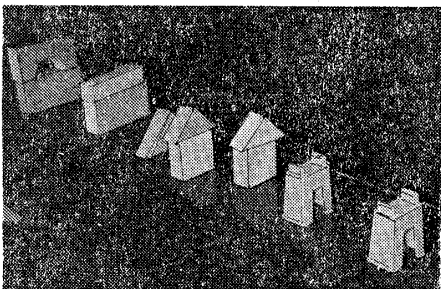
③ 構図：工型構図。T型から工型へ移る。鉄塔の構図もより複雑化したが、これにプラレールのみならず、戸のレールと円柱の電車が加わり全体としてかなり複雑で工夫した構図となってきている。

④ 配列：場面(5)の柱系のグループの部分（T字型の一の部分）は同じ場所に同じ配列でそのまま残し、⑥積木グループと①積木グループを全く別の部分に分けて配列しており、場面(5)と異なる新しい配列の工夫となっている。

⑤ 全体構造：線路に電車あそびとしては、プラレールから新しく戸のレールと円柱積木の電車を加え一層の広がり新しい視点を加えている。場面(4)(5)(6)は同じ日、同時間帯に順次的に行われたものだが、構成およびみたてが変化発展している姿がうかがわれる。



〔場面：7〕



狭い空間なので積木の重ねが再び出現

① '83.11.14 公園に鉄塔構成

② 材料：既出のもの

みたて・組み合わせ：新しいものは右のみ



③ 構図：ピアノの上の直線

④ 配列：以下の3グループに分れている。ピアノの上の



直方体系



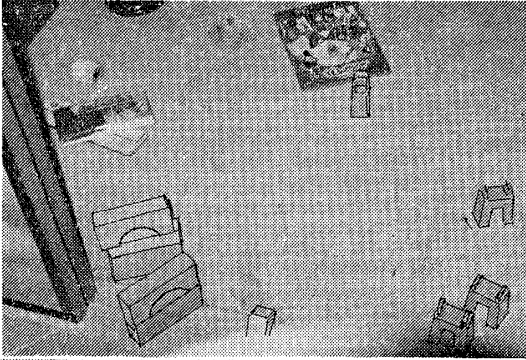
上が三角形系



橋げた系

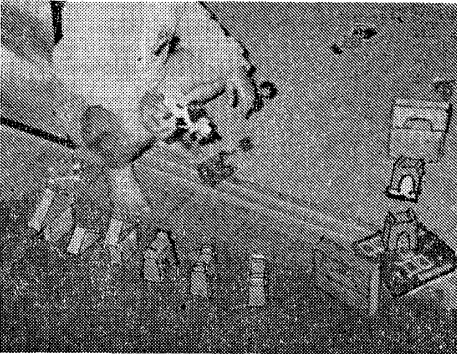
しているように思われる。〔場面(4)(5)(6)には重ねは出現していない。場面(8)の組み合わせに近い〕

- ⑤ 全体構造：ピアノの上に並べたので空間的には狭いが、場面が転換し、遠くの山に鉄塔が続いているといった広がりのある情景が浮んできて面白い。

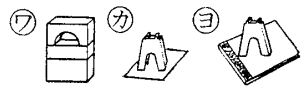


〔場面：8〕

- ① '83.11.14 公園に鉄塔構成
- ② 材料：既出のもの。みたて・組み合わせ：場面(3)(7)の中に全部含まれている。
- ③ 構図：場面(4)の弓型構図の再現
- ④ 配列：場面(7)と同様の配列工夫がされている
- ⑤ 全体構造：構図は場面(4)の再現だが、(4)では単独積木のみだったのが、ここでは〈みたて・組み合わせ〉のパターンが少し複雑になり、再現している点で興味深い。



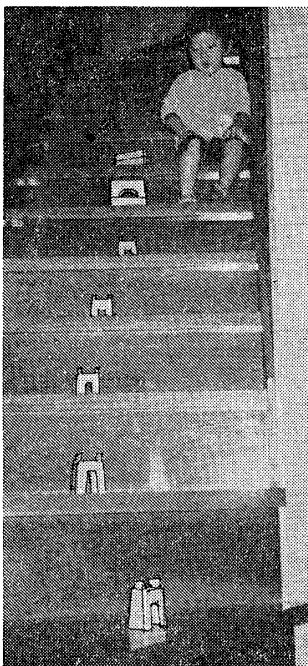
〔場面：9〕

- ① '83.11.15 公園に鉄塔構成
- ② 材料：既出のもの。みたて・組み合わせ：新しく出現したものは右の

 3種である。他は場面(3)(7)とほぼ同じ種類のもの。
- ③ 構図：場面(4)(8)の弓型構図の再出

トランプ絵本の下おき

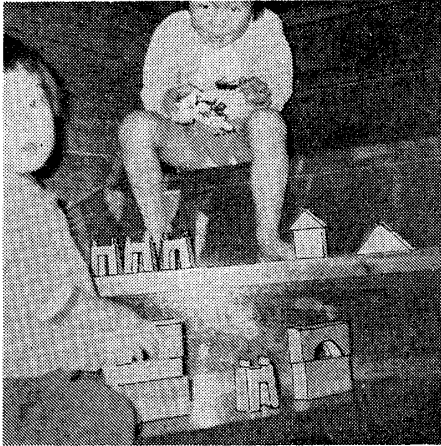
- ④ 配列：上が三角形グループと橋げたグループ、外枠が四角形グループ、鉄塔の下置きグループなどに分けて配列している。〔考察4)の配列パターンの変化参照のこと〕

- ⑤ 全体構造：場面(4)(8)の弓型構図に、橋げたの下にトランプと絵本を置くという工夫がされ、〈みたて・組み合わせ〉の型が場面(8)よりさらに複雑化したもの。



〔場面10〕

- ① '83.11.16 公園に鉄塔構成
- ② 材料：既出のもの
 みたて・組み合わせ：既出のもののみ
- ③ 構図：階段を利用した一列一直線
- ④ 配列：プラレールグループと積木グループを分けている。また、長方形重ねグループと三角型の上のせ重ね積木を分けている。
- ⑤ 全体構造：階段8段利用で場面が転換し、既出の比較的単純な〈みたて・組み合わせ〉の型を使用して構成している。
 遠くの山、丘まで鉄塔の列が続いているといった、雄大なスケールで構成されている。



〔場面：11〕

- ① '83. 11. 16 公園に鉄塔構成
- ② 材料、みたて・組み合わせ：既出のもの
- ③ 構図：階段2段使用し高低2つの列をつくる
- ④ 配列：上段は橋げたと上が三角型系積木グループに分かれ、下段は長方形系積木の重ねが1個の橋げたを狭んでいる。下段全部で外枠が四角形系グループとも言える。
- ⑤ 全体構造：狭い空間だが、2段使用で起伏感、広がり感を出している。

〔場面：12〕



- ① '83. 11. 1 公園に鉄塔構成 + 線路に電車あそび
- ② 材料：既出のものにプラレールの各種部品、電車の車輜を追加している。
みたて・組み合わせ：鉄塔は既出のものから橋げた、長方形積木の積み重ねの二種のみを使っている。
- ③ 構図：場面(5)(6)より複雑化した線路が主となり、鉄塔は背景化している。
- ④ 配列：橋げたと積木を分けている
- ⑤ 全体構造：ここでは場面(5)(6)の線路に電車あそびが発展し、公園に鉄塔構成を統合してきている。公園に鉄塔構成は背景化している

とはいえ、この背景があることにより電車あそびは一層楽しくなっているように思われる。



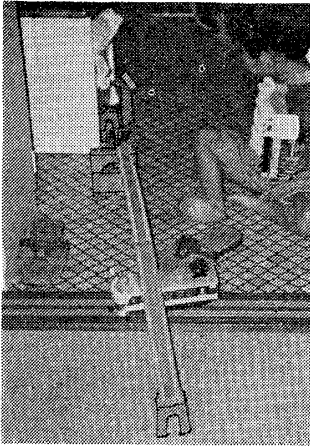
〔場面：13〕

- ① '83. 11. 20 公園に鉄塔構成 + 線路と電車あそび
- ② 材料：ほぼ既出のもの
みたて・組み合わせ：新

③ 構図：立体化した線路に鉄塔を続けている。

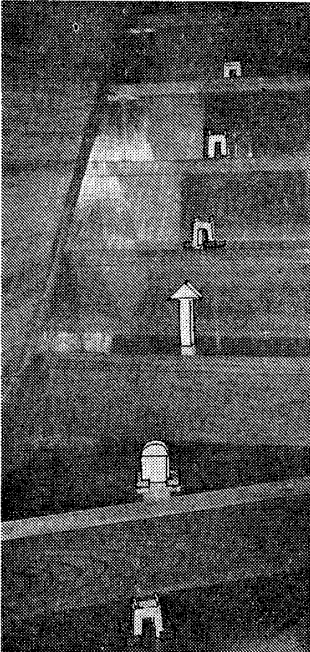
- ④ 配列： 2個を分けている

- ⑤ 全体構造：線路の立体化と鉄塔の続きという点で新しい（これを全部鉄塔の列とみなしているかも知れないが確認していない）。



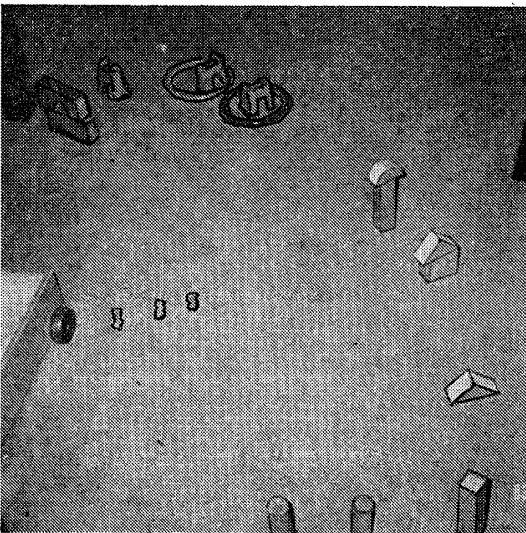
〔場面：14〕

- ① '83. 11. 20 線路に電車あそび + 公園と鉄塔構成
- ② 材料：大型電車以外は既出のもの
みたて・組み合わせ：既出のパターンのみ
- ③ 構図：線路と電車あそびでは立体交叉が出現している。広がり
点では、構図の広がりというよりは逆に一部分の拡大表現といった
意味があると思われる。こうした最も興味がある部分の拡大表現も
一つの発展方向と考えられる。
- ④ 配列：立体交叉に続く鉄塔で、高さがあるものを配している。
- ⑤ 全体構造：場面(13)の直線になっている部分を場所を換えてほぼ同
じ内容で再現している点、その選んだ場所が戸のレールで立体交叉
できる場所だった点興味深い。



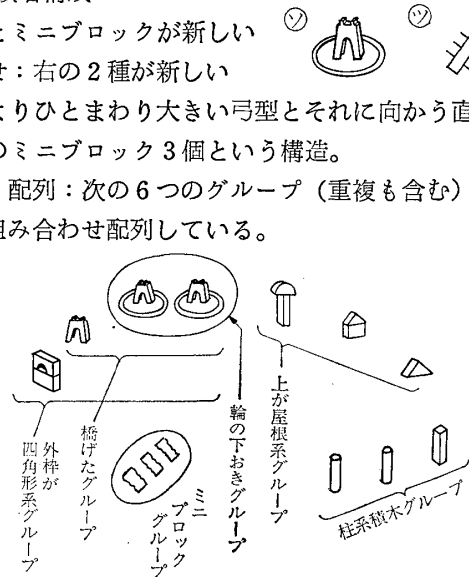
〔場面：15〕

- ① '83. 11. 23 公園に鉄塔構成
- ② 材料：既出のもののみ
みたて・組み合わせ：既出のものの下にプラレールの架線を置い
ている点で新しい。他は全て既出
- ③ 構図：階段 6 段使用で場面(10)の 8 段より少ないが、他は同じ
- ④ 配列：大まかに橋げたグループとか積木グループとか区別でき、
下の方が複数の材料を使用しているなどの傾向がみられる。
- ⑤ 全体構造：場面(10)とほぼ同じ構図を再現し、〈みたて・組み合わ
せ〉の型に新しい工夫を加えている。

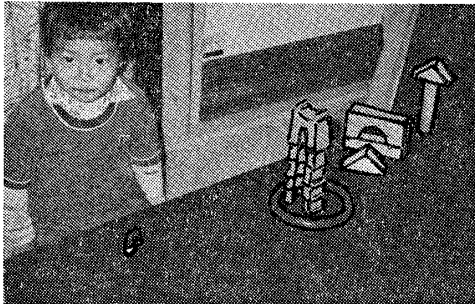


〔場面：16〕

- ① '83. 11. 27 公園と鉄塔構成
- ② 材料：輪投げの輪とミニブロックが新しい
みたて・組み合わせ：右の 2 種が新しい
- ③ 構図：場面(4)(8)(9)よりひとまわり大きい弓型とそれに向かう直線
のミニブロック 3 個という構造。
- ④ 配列：次の 6 つのグループ（重複も含む）を
組み合わせ配列している。



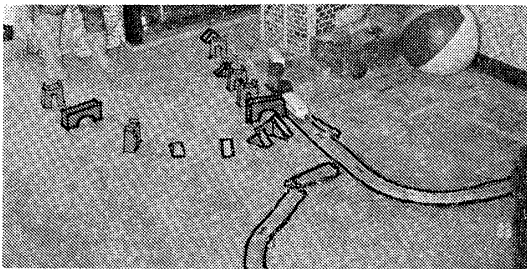
- ⑤ 全体構造：場面(4)(8)(9)の弓型構図の発展した
もので、これを一まわり大型にし、中に柱系積
木も加えた。またこの弓型に向ってミニブロッ
ク 3 個を一直線上に並べた点も新しい工夫と考えられる。



〔場面：17〕

- ① '83.12.3 公園に鉄塔構成
- ② 材料：磁石が新しく加わる
みたて・組み合わせ：新しいものは、磁石の鉄塔，橋げた6段重ねに輪の下置き
- ③ 構図：直線
- ④ 配列：積木がまとめてある。同種の構成が少いので配列の工夫も難しいように思われる。

- ⑤ 全体構造：ここでは座卓上を使用して新しい場面展開がみられる。狭い空間を使用し，橋げた6段重ねとか磁石の鉄塔とか〈みたて・組み合わせ〉の面で新しい工夫を行っている。

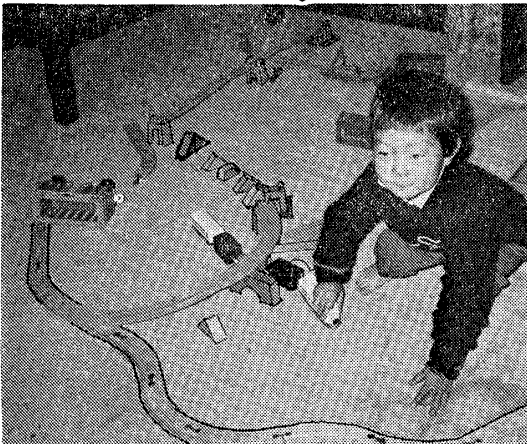


〔場面：18〕

- ① '83.12.5 公園に鉄塔構成+線路と電車あそび
- ② 材料：木のレールが新しい
みたて・組み合わせ：全部既出のもの
- ③ 構図：鉄塔が弓型で線路と反対方向に伸びている。
- ④ 配列：橋げたと積木が交叉に出ている部分と

三角積木がひとまとまりになっている部分がある。

- ⑤ 全体構造：全体として未完成，途中で終わっているようである。木の線路を持ち出している点新しい要素を加えている。

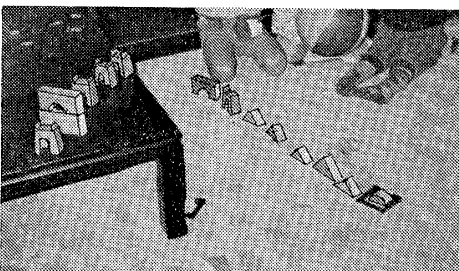


〔場面：19〕

- ① '83.12.6 公園に鉄塔構成+線路と電車あそび
- ② 材料，みたて・組み合わせ：ほぼ既出のもの
- ③ 構図：大きな広がりをもち，立体交叉しながら組み立てられた線路の間で鉄塔は直線として並べられている。高架線に続く鉄塔という点で(13)(14)のパターンと同じである。鉄塔に続く双方の線路を高架線と考えているか鉄塔の延長と考えているかは不明である。いずれにしてもこのようにして，できるだけ長く続いているというイメージの現われではないかと思われる。

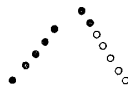


- ④ 配列：三角積木と半円型積木1個を真中に配している。三角積木と半円型積木は，考察で述べると同系列の積木と考えられる。

- ⑤ 全体構造：鉄塔，線路とも既出のものを大きな広がりの中で再構成している。公園と鉄塔構成は場面(12)と同様，電車あそびに統合され背景化している。



〔場面：20〕

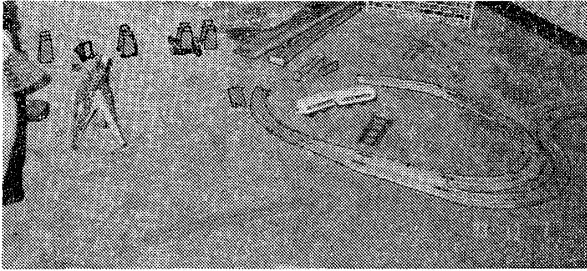
- ① '83.12.6 公園に鉄塔構成
- ② 材料：全部既出のもの。
みたて・組み合わせ：新しい組み合わせは半円積木の下にプラレールの架線の下置きパターン
- ③ 構図：座卓の上下二段を使った逆V字型構図

- ④ 配列： の●部分は右図の3種  でどれも  系積木ともい

え、全体として枠が四角に近い。○の部分は三角積木系をまとめて配置している。

- ⑤ 全体構造：新しい組み立ての型は1つであるが、座卓の上下二段にV字型に並べ、起伏、遠近感ともに出ていて、スケールの大きい構成になっている。

〔場面：21〕 ① '83. 12. 7 公園に鉄塔構成 + 線路と電車あそび



- ②③, 材料, みたて・組み合わせ, 構図: 線路が円環状になっている外は全部既出のもの

- ⑤ 全体構造: 全体として未完成で, 最盛期を過ぎてきたともいえる。



〔場面：22〕

- ① '83. 12. 19 公園に鉄塔構成

- ② 材料: 新しいものなし。みたて・組み合わせ: プラレールの架線を立てて鉄塔とみたてている。

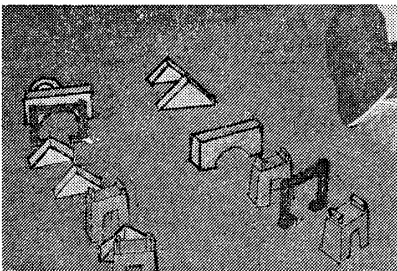
- ③ 構図: 長い一列一直線

- ④ 配列: 同種の型をまとめる傾向と, 大から小への系列化の傾向がみられる。

- ⑤ 全体構造: 新



しく架線の鉄塔も加え, 材料をほとんど単独で使用し長く一直線につなげて単純ではあるが, 鉄塔が長く続いているかたわらを電車が走っているという印象を受ける。



〔場面：23〕

- ① '83. 12. 19 公園に鉄塔構成

- ② 材料, みたて・組み合わせ: ④と同じ

- ③ 構図: 二列の直線

- ④ 配列: 外枠が四角形系グループと三角積木グループをつくっている部分もある。

- ⑤ 全体構造: ④と同じ日, 同じ素材を二列に並べかえて構成している (写真では1個見えない)。

5. 考 察

観察結果は、写真とその解説によって示される。ここではその中で、必要な項目をピックアップしながら順次考察してゆきたい。項目を列挙する順序は、考察の便宜上、解説とは別の順序とした。



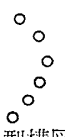
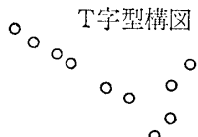
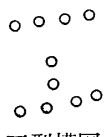
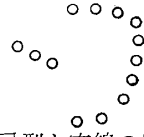
1) 対象とする活動の特質

筆者は、ここでとりあげた構成活動を〈公園と鉄塔〉の〈パノラマ構成〉と名づけた。これは、砂場での山・川・トンネルなどを配した構成活動、あるいは、町づくりなどの課題活動と素材は異なっても、同質の部分をもった活動であると考えられる。この活動を分析する際のファクターは素材によっても異なるが、何か特定の事物をつくる構成活動とは同一ではない。パノラマ構成においては、特定の事物をつくる活動はむしろ1つの構成要因で、構図とか、配列とかも同様に、重要な要因と考えられる。

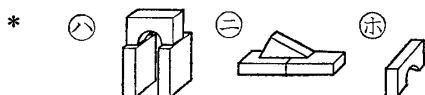
また、この活動は、一般により年長の幼児に多くみられるが、3歳未満児においてもその萌芽は認められる。しかし、この時期の構成活動は、対象を精緻に、模倣的に表現する後の時期のそれとは当然異なった様相を示す。それは、対象認知能力、表象能力、および構成操作能力の未熟さなどが複合した結果ではある。しかし、と同時に、ある意味では、この年齢特有のシンボリック表現で対象を見事に描き出している点を見逃すことはできない。ここでは、そのような意味でのパノラマ構成活動が展開されたと考えられる。そうした意味もこめて、鉄塔構成のパターンについては、〈みたて・組み合わせ〉パターンという用語を使用した。

2) 構 図

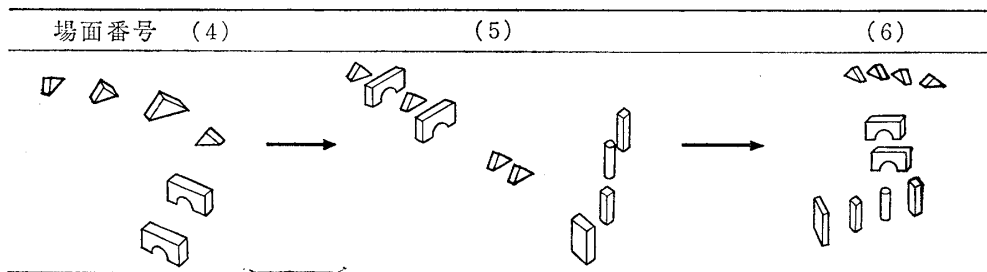
まず第一に、床平面上の新しい構図パターンの出現順位について検討すると、次のようになる。

場面番号	(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(16)
						
	点	かたまり構図	弓型構図	T字型構図	工型構図	弓型と直線の組合せ

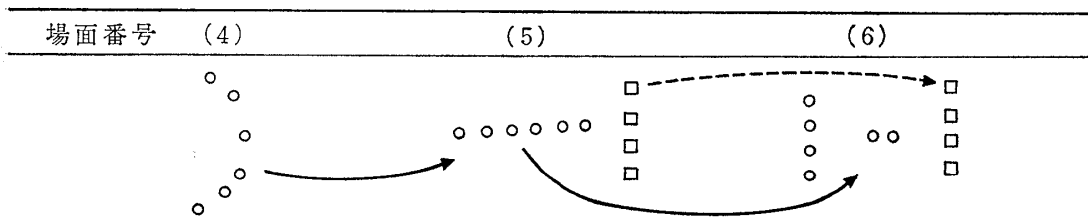
ここで、(1)→(3)→(4)の過程は、構図が無い状態から構図形成の過程ととらえられる。(場面(2)は【△⊖⊕】*という配置で点から線への志向が出ているかどうか不明なので除外した)。次に、場面(4)→(5)→(6)の過程は、構図の複雑化の過程ととらえられる。また、(16)の弓形と直線の組み合わせ構図は、(4)の弓形構図の発展型態と考えられ、ここにも構図複雑化のプロセスが認められる。



第二に、同日、同時時間帯に展開された活動である場面(4), (5), (6)をより微視的にみると次のようである。



ここで、場面(4)で使われた①、①'積木4個*(大1, 小3)と②積木2個*は、(5)で配列を換え、線路に交叉する直線として使用されている。そして、(5)は、この(4)の弓型を変形した直線と新しい柱系積木4個でT字型構図を形づくっている。次に、(6)は、(5)の柱系積木4個の位置、配列をそのまま残し、(5)の直線部分をさらにT字型に変形し、かつ配列を変えている。こうした、分解・新しい材料のとり入れ・再構成の過程を簡単に図示すると次のようになる。



——→ は材料の種類、個数とも同じままで構図・配列を変えてゆく
 ----→ は位置・配列ともそのまま残っている

ここで、一つの時間帯においても、構成内容が順次的に発展してゆくこと、およびその過程で、〈みたて・組みあわせ〉、〈構図〉、〈配列〉のそれぞれの分野で、新しい工夫、分解と総合などの活発な思考活動が働いていることを知ることができる。


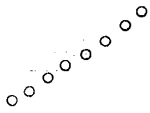
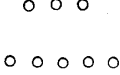

第三に、構図の発展の上で重要な役割を果たしているのは位置場面の転換である。この活動で、当初の床平面以外に使用された位置場面は、次のものがある。

これらは、対象児が、床平面上の構成では得られない構図上の変化を求めた結果と考えられる。その結果、パノラマ構成に一層のひろがり感、起伏感、遠近感が得られている。

位置場面	場面番号
ピアノの上	(7)
階段	8段(10), 2段(11), 6段(15)
床+戸のレール	(6), (14)
座卓	(17)
座卓と床	(20)

第四に、場面の転換で床平面以外の場所を使用している場合に、新しく出現した構図パターンを出現順に示すと次の通りである。



場面番号	(7)	(10)	(11)	(20)
構図				
位置場面	ピアノ上の一直線	階段8段を利用した一直線	階段2段使用の二列直線	座卓と床上の上下二段のV字型構図

これらの構図が出現した位置場面は、(7)：ピアノの上、(10)：階段8段使用、(11)：階段2段使用、(20)：座卓上と床上の2段使用とそれぞれ異なった条件下である。そこで、厳密な順序性を言及することはできない。しかし、場面空間の制約をもちながらも、そのかぎりで大きくは、構図表現の工夫と発展の方向にそったものと思われる。つまり、この構図効果と場所場面効果がミックスされ、全体として、単独の効果のみでは得られないより大きな広がり感、起伏感、遠近感が得られたと言えよう。

最後に、線路に電車あそびが加わった時点での鉄塔構成について述べると、前者の萌芽期である場面(5)、(6)では後者は複雑化してゆく。しかし、それ以降では、場面(10)を除いては、構図としては比較的単純な直線に近いものを使用し、副次的・背景的役割に移行している〔場面(12)(13)(14)(19)(21)〕。

これは、線路構成に主力が移った結果であり、鉄塔構成の単純化は当然の帰結と考えられる。しかし、背景、延長としての〈公園に鉄塔構成〉にはちがいないが、ここにわざわざこの構成を加えたことは、対象児にとって大きな意味をもつと考えられる。つまり、このことによって、〈公園に鉄塔〉構成の喜びは、〈線路に電車あそび〉の喜びに融合され、全体として遊びの楽しさを増幅させる効果をもっていると考えられるからである。

3) 材料のみたて、組み合わせパターンの変容

このパノラマ構成で、個々の鉄塔は、単独材料のみたてや重ね構成で表現されている。この材料のみたて・組み合わせパターンの変容はどうであろうか。全体として、材料の3個以上の構成は数が少なく、多数は1あるいは2個の材料を使用している。この場合、同じパターンがそのまま、あるいは材料を一部組み変えながら繰り返して出現している場合が多い。

ここでまず、〈材料〉とその〈みたて・組み合わせ〉パターンを大まかなタイプ別に図示すると次頁のようになる。

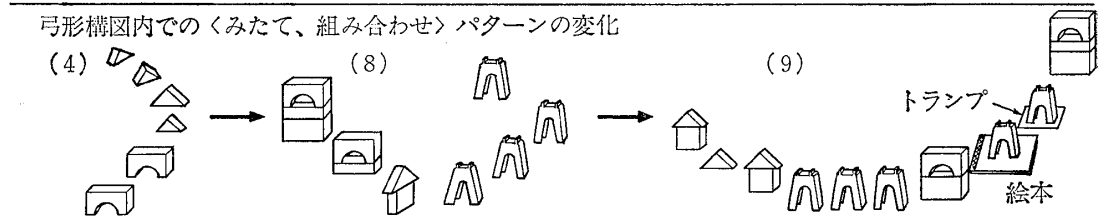
対象児がいろいろな材料を使いながら、少しでも外形的に類似点があると、鉄塔としてシンボライズし、あるいは、シンボライズする組み合わせをつくっていることがわかる。

この〈みたて・組み合わせパターン〉の変化の様子をよりの確に把握するには、構図や位置場面とのかかわりで分析することが有効と思われる。

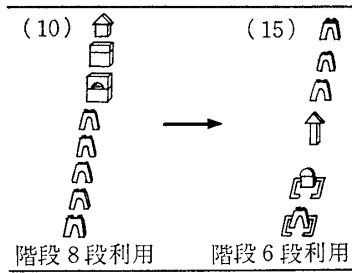
そこで、次に同一構図が複数出現している場合、その同一構図内の〈みたて・組み合わせパターン〉の変化の様子をピックアップしてみると、次のようになる。

試行的組み合わせ で類似のパターン が再現しないもの		出現頻度	1	1	1								
外形が四角形・長 方形に近いもの		出現頻度	52	13	4	7	3	2					
単独材料のみたて		出現頻度	52	13	33 (小)	7 (大)	3	4	1 (磁石)	3	3	3	2
三角形グループ		出現頻度	28 (小)	4 (大)	4 (小を組み合わせて 大となる)	(他の三角形と数が異なるのはグループとして 出現したもののみ数えているためである)							
上が類似した外形 をもつグループ		出現頻度	33 (小)	7 (大)	8	1	1	1	1	1	1	3	
柱系積木グループ		出現頻度	3	3	3	2							
鉄塔の下おきグル ープ		出現頻度	1	1	4	5	1	2	1	1			

その第一は、下図にみるような弓形構図内での〈みたて・組み合わせ〉パターンの変化である。



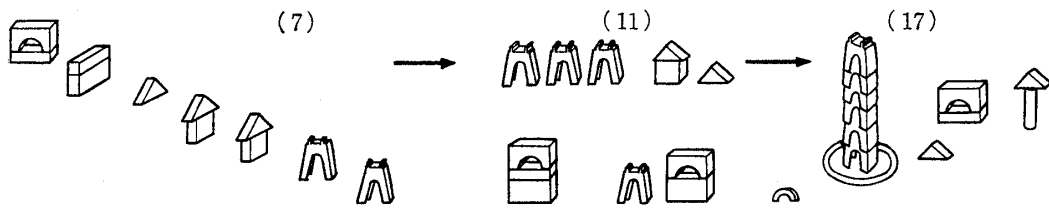
上記の弓形構図系列内の変化の様子では、まず材料面では、(4)：積木のみ→(8)：積木+プラレールの橋げた→(9)：積木+プラレールの橋げた+絵本あるいはトランプ→(10)：積木+プラレールの橋げた+輪投げの輪+ミニブロックと次第にその種類も増えてき



ている。次に、〈みたて・組み合わせ〉パターンの変化であるが、純粋な弓形構図である(4)→(8)→(9)では、構図パターンは最初のを保持しながら組み合わせの種類や数が増えていったと言える。

第二に、階段斜面を利用した構成をみると、(10)→(15)でわかるように、2回目には、新しい型の〈みたて・組み合わせ〉の工夫をとり入れている。

第三に、(7)：ピアノ上の一列、(11)：階段上の2段2列、(17)：座卓上の1列の3事例では、場面空間の制約から鉄塔の列は短くなり、構図もやさしくなっているが、その分重ね構成が多く用いられている。



とくに、(17)の座卓上の構成では、プラレールの橋げた6段重ねとか、磁石とかが使用され、新しい〈みたて・組み合わせ〉パターンが出現している。

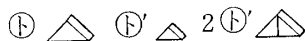
以上、構図と〈みたて・組み合わせ〉パターンという二つのファクター間の関連の中で変化の様相をみると、弓形構図系列内の変化や階段の斜面使用における事例では、新しい構図や場所(位置場面)が出現した時には、当初の〈みたて・組み合わせ〉パターンは比較的やさしいものが使用される。その同じ構図や位置場面が反復する時、〈みたて・組み合わせ〉パターンは次第に複雑化に向う、という順序性が認められる。

次に、以上の視点とは少し異なるが、〈みたて・組み合わせ〉パターンに関してさらに細かくみると、三角積木使用の例で次のような興味深い点も発見される。

	(4)	(5)	(6)	(18)	(19)	(20)	(22)	(23)
(小) の個数	3	3	3	3	4	4	4	4
(大) の個数	1	1	1					1
の個数				1	1	1	1	

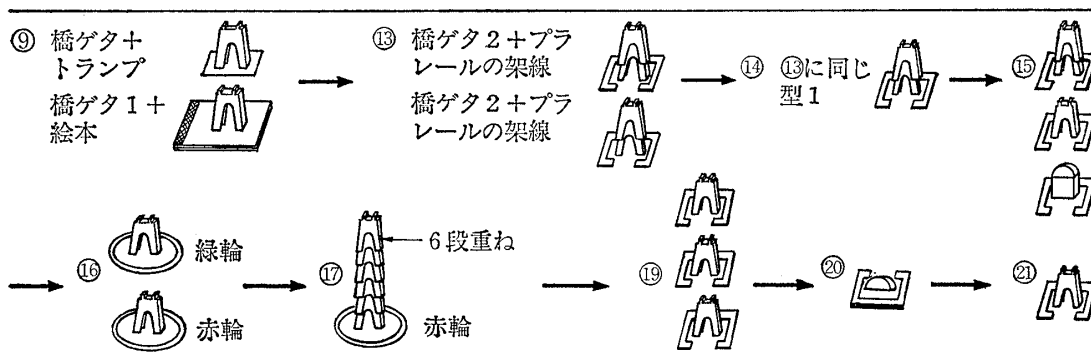
(注) 他に三角積木1個使用した場面がいくつか存在したがこれは省略した

つまり、三角積木4~5個とその組み合わせ(2Ⓛ')を使用している場合、その中に必ず大型のⓁかそれと同寸大の(2Ⓛ')を一個加えているという点である。ここで(18), (19), (20), (22)において、(2Ⓛ')という組み合わせでなく、小型Ⓛ'積木ばかり4ないし5並べることがより容易であると考えられる。ところが、かならず全部、より難かしい2個の組



み合わせで(2Ⓣ')をつかって大型にしている。これは、一旦、Ⓣ'Ⓣ'Ⓣ'Ⓣ'という組み合わせが成立すると、そのパターンが対象児にとって鉄塔構成上大切な意味をもつものとなり、大型のⓉが無い場合でも、(2Ⓣ')という組み合わせをつくり、代理させ、反復再現させたものと考えられる。

もう一つ興味深い〈みたて・組み合わせ〉パターンの例は、場面(9)で出現する鉄塔の下にトランプや絵本をおく事例である。ここでは、下図にみられるように、一旦このパターンが出現すると、それ以降、一部材料をとりかえつつ繰り返しかえし出現して興味深い。



ここで、このパターンが全部で9場面、16組み合わせ数出現していることがわかる。それも、場面(9)で一旦このパターンが形成されると、次の三つの方向で組み替えおよび転用が進んでいる。

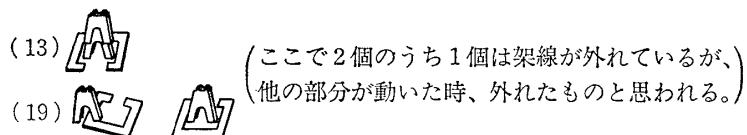
組み替え方向(1): 鉄塔の下置き材料の組み替えの系列

(9)絵本, トランプ→(13)プラレールの架線→(16)輪投げの輪

組み替え方向(2): 鉄塔をシンボライズするものの組み替えの系列

(9)橋げた一段→(13)橋げた二段重ね→(15)積木重ね→(17)橋げた6段重ね→(20)半円型積木

転用: 鉄塔とその下置きとして成立したパターンをプラレールの橋げたに転用しているもの



こうした下置きパターンの出現とその保持、一部材料の組み替えをしつつ反復再現している事実は、構成活動における組み合わせ操作が、極めて論理的・分析的・総合的思考活動の一環として進められていることを推測させる。

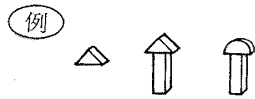
4) 配列パターンの変化

今回の活動の場合、配列の工夫は構図の出現とともに現われている。その配列のタイプをピックアップして記すと下記のようなになる。

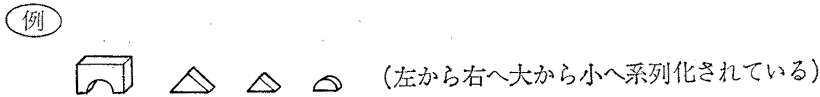
- (1) まず、大きい分け方として、積木とプラレールの橋げたグループの区別
- (3) 型態の共通性、類似性を指標とした配列
- (2) 組み合わせ後の外枠の共通性、類似性による分け方



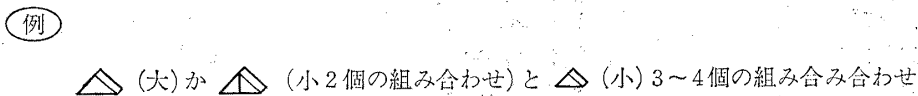
(4) 一部の形の共通性, 類似性による分け方



(5) 大, 中, 小とかの系列化思考に基づいた配列



(6) 特定の構成セットをつくり, 反復再現させる場合



こうした配列を可能とするベースには, 形・数・量の認知・系列化・集合等の論理数学的思考が関与しているものと思われる。また, 配列の工夫が, 個々の鉄塔構成と構図の間において, 両者を調整し, パノラマ構成をより効果的にする役割を果たしていると思われる。

5) 線路構成と電車あそびの変化

次に, 線路構成と電車あそびについてであるが, これも, 場面が進むとともに次のように次第に複雑化する方向をもっている。

場面番号	線路構成と電車あそびの段階	公園に鉄塔構成との関係
(5)	線路は付属部品を使わない単純な分れ道構図	〈公園に鉄塔構成〉の中に〈鉄路構成と電車あそび〉を導入した段階
(6)	(5)に新しく戸のレールと円柱積木の電車あそびをつけ加え線路構成と電車あそびのスケールを少し広げた	(5)よりも電車あそびに少し比重がかかってきた
(12)	線路も長くなり, 付属部品も増し, 電車の車輛も増し, 全体として複雑化してきた	公園に鉄塔構成は背景化してきている
(13)	線路構成は, (12)にくらべ立体化した部分が出現し他にもいくらか複雑化している	公園に鉄塔構成は背景化してきている
(19)	木のレールとプラスチックレールの双方を使い, 立体化した部分もあり, 他の部分でもより複雑な線路構成になっている	公園に鉄塔構成は背景化している

場面(18), (21)は必ずしもこの方向に沿ったものではないので, 表に加えなかった。これは線路構成の状況から途中で終った活動(18), あるいは最盛期を過ぎた活動(21)とみなすこともできる。

以上, 今まで基本的に, 構成の発展=複雑化という方向性をもっていたが, その中で一

つ、一部分の拡大表現とみられる構成もみられる。それは、場面(14)の場合である。(14)では、(13)で線路が立体化し、プラレールとの続きで直線になっている部分をほぼ同じ内容で再現している点、その再現した場所が場面(6)で登場した戸のレール使用であった点興味深い。これは、対象児にとって、(14)と(6)の双方のこの部分の構成パターンが好ましい型として記憶保持され、再現結合されたものと考えられる。この過程には、古いものを分解し、新しいパノラマ構成のイメージに統合するという内的思考操作が働いていると考えられる。この過程をみても、この時期の構成表現は、偶発的なものではなく、先行する多くの構成パターンを分析・解体しつつ、新しいものを取り入れつつ、行なわれるたえまない再構成の過程であることを知ることができる。そして、このように、子どもにとって最も関心が高い部分をクローズアップして構成表現するという方向も、一つの発展方向ととらえられる。

6) むすびにかえて

以上の構成活動の変容・発展プロセスについて、何が言えるだろうか。個別的には個々のパートで述べておいた。一事例に限られる結果であるので、断定的に述べることはできないが、今後の研究の仮説として、次の点を要約しまとめておきたい。

- ① こうした構成活動の成立、変容のプロセスをみると、これが偶発的に生じるものではなく、一定の順序性をもって展開していることが推測される。
- ② パノラマ構成全体の構成パターンの下に、多様な下位パターンがあり、そのパターンそれぞれが固有の変化の法則をもち、構造化されることにより全体としての構成が成立している。
- ③ このパノラマ構成は、こうした下位構造とその構造化されたものが、たえまなく解体され、新しいものを取り入れ、古いものを再現し、再構成してゆく過程であると考えられる。

なお、この研究は、昭和58年度白梅学園短期大学研究助成金の一部によるものである。

やまぐち ひろこ (幼児教育学)

Summary

THE PROCESS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE
CONSTRUCTIVE PATTERNS IN CONSTRUCTIVE PLAYS

—An Analysis of panorama constructive play by a thirty-month old boy—

Hiroko YAMAGUCHI

The constructive activities named "a park and pylons" were played and repeated about two months by a thirty-month old boy.

This play was named "a panorama constructive play" and three important factors named "composition" "arrangement" and "symbolic combination" were discussed.

Some distinct rules that explain the process of gaining complexity in constructive patterns were found in the analysis of this constructive process.